

PHOTOGRAPHING METHOD AND DEVICE AND RECORDING MEDIUM

Publication number: JP2000165786

Publication date: 2000-06-16

Inventor: TSUE TAKASHI

Applicant: FUJI PHOTO FILM CO LTD

Classification:

- international: H04N5/765; H04N5/781; H04N5/7826; H04N5/765;
H04N5/781; H04N5/7824; (IPC1-7): H04N5/765;
H04N5/781; H04N5/7826

- European:

Application number: JP19980336997 19981127

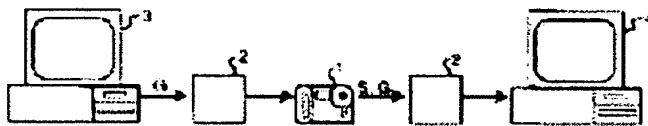
Priority number(s): JP19980336997 19981127

[Report a data error here](#)

Abstract of JP2000165786

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent the forgetfulness of the photographing of a picture such as the picture of a construction site which cannot be photographed any more.

SOLUTION: Guide information G such as a photographing place and a photographing purpose is written in a memory card 2 of a digital camera 1 by a guide information writing means 3, and the guide information G is displayed on the liquid display monitor of the digital camera 1 at the time of photographing. A photographer can prevent the forgetfulness of the photographing of a necessary scene by operating photographing by referring to the displayed guide information G. Picture data S obtained by photographing are stored in the memory card 2 with the corresponding guide information G, and offered for the preparation of an album by an album editing means 4.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A photographing method reading said guide information from the 1st storage that recorded guide information about a scene which it is going to photo in a photographing method which obtains a taken image showing a photoed scene, and displaying this guide information by which reading appearance was carried out.

[Claim 2]The photographing method according to claim 1 characterized by what said guide information corresponding to this taken image is given to said taken image, and is recorded on the 2nd storage.

[Claim 3]The photographing method according to claim 2 reproducing said guide information corresponding to said taken image and this taken image.

[Claim 4]A photographing method of three given in any 1 paragraph from claim 1 having the function to edit said guide information.

[Claim 5]A photographing instrument which obtains a taken image showing a photoed scene, comprising:

The 1st storage that recorded guide information about a scene which it is going to photo.

A reading means which reads said guide information memorized by this 1st storage.

A displaying means which displays this guide information by which reading appearance was carried out.

[Claim 6]The photographing instrument according to claim 5 having further a recording device which gives said guide information corresponding to this taken image to said taken image, and is recorded on the 2nd storage.

[Claim 7]The photographing instrument according to claim 6 having further a reproduction means which reproduces said guide information corresponding to said taken image and this taken image.

[Claim 8]A photographing instrument of seven given in any 1 paragraph from claim 5 having further an editing means which edits said guide information.

[Claim 9]A recording medium characterized by comprising the following which recorded a program for making a computer perform a photographing method which obtains a taken image showing a photoed scene and in which computer reading is possible.

A procedure which reads said guide information from the 1st storage that recorded guide information about a scene which is going to photo said program.

A procedure which displays this guide information by which reading appearance was carried out.

[Claim 10]A recording medium having further a procedure which said program gives said guide information corresponding to this taken image to said taken image, and is recorded on the 2nd storage and in which the computer reading according to claim 9 is possible.

[Claim 11]A recording medium in which the computer reading according to claim 10 is possible, wherein said program has further a procedure which reproduces said guide information corresponding to said taken image and this taken image.

[Claim 12]A recording medium which can computer read an any 1 paragraph statement of 11

- *from claim 9, wherein said program has further the procedure of editing said guide information.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]**[0001]**

[Field of the Invention] This invention relates to the recording medium which recorded the program for making a computer perform the photographing method with which the place and the purpose to photo photo a clear scene, a device, and a photographing method and in which computer reading is possible, for example like the scene of a construction site.

[0002]

[Description of the Prior Art] Displaying the image data obtained by photoing a photographic subject with a digital camera and the image data obtained by reading a film with a scanner etc. on the monitor of CRT, a liquid crystal display, etc., and observing it is performed. On the other hand, a construction name etc. may be checked like the photograph of a construction site by the picture acquired by describing a construction name, a work item, a survey-point schematic illustration, a progress-of-work situation, etc. on a blackboard, and taking a photograph by taking a photograph so that a blackboard may be included in the scene of the spot. Here, since a construction site has many similar scenes, when it reproduces a picture, it is identifying the picture considered as a request by checking the contents described by the blackboard. And it can edit by the ability to make various information able to accompany to the identified picture, a construction photo album can be created, and the check of a work content, etc. can be performed based on the created album.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In the photograph of the above-mentioned construction site, a picture required since the place to photo and the purpose to photo are known beforehand in many cases, if a photograph is taken according to the place and purpose, in order to create a construction photo album is acquirable. However, when you forget to take a photograph, and construction of the spot advances, there is a problem that a required photograph cannot be retaken. Since neither a photographing location nor photographing purposes are known unless it is the photography person who photoed the picture when editing the picture acquired by photography, it is difficult for persons other than a photography person to edit.

[0004] This invention is made in view of the above-mentioned situation, and a failure of a required photograph to take a photograph can be prevented. It aims at providing the recording medium which recorded the program for making a computer perform the photographing method and device into which it can edit easily even if it is furthermore persons other than a photography person, and a photographing method and in which computer reading is possible.

[0005]

[Means for Solving the Problem] In a photographing method which obtains a taken image showing a photoed scene, a photographing method by this invention reads said guide information from the 1st storage that recorded guide information about a scene which it is going to photo, and displays this guide information by which reading appearance was carried out.

[0006] In a photographing method by this invention, it is preferred to give said guide information corresponding to this taken image to said taken image, and to record on the 2nd storage.

[0007]It is preferred to reproduce said guide information corresponding to said taken image and this taken image.

[0008]It is preferred to have the function to edit said guide information.

[0009]It is for this invention enforcing a photographing method according [a photographing instrument by this invention] to this invention, and a photographing instrument which obtains a taken image showing a photoed scene is characterized by comprising the following:

The 1st storage that recorded guide information about a scene which it is going to photo.

A reading means which reads said guide information memorized by this 1st storage.

A displaying means which displays this guide information by which reading appearance was carried out.

[0010]In a photographing instrument by this invention, it is preferred to have further a recording device which gives said guide information corresponding to this taken image to said taken image, and is recorded on the 2nd storage.

[0011]It is preferred to have further a reproduction means which reproduces said guide information corresponding to said taken image and this taken image.

[0012]It is preferred to have further an editing means which edits said guide information.

[0013]Here, as for "guide information", a construction name in a case of photoing a scene of a construction site, for example, a photographing location, photographing purposes, etc. say a thing showing the contents of the scene which it is going to photo of information.

[0014]As "the 1st storage", when a photographing instrument is a digital camera, for example, it is good also as a memory card for memorizing image data acquired by photography, and good also as an internal memory built in a photographing instrument. In this case, guide information is memorized by memory by a means of communication by radio or a cable. An IC memory may be provided in a film cartridge, guide information may be memorized to this IC memory, and, in the case of a film which can record magnetic information, guide information may be memorized like what is called an APS film at data tracks of a film. It may be made to memorize guide information to the 1st storage with personal computers other than a photographing instrument, etc., it gives a function to input guide information into the photographing instrument itself, and it may be made to record it on the 1st storage.

[0015]When a method and a photographing instrument which are displayed on a monitor of a liquid crystal etc. which were provided in a photographing instrument as a method of "displaying guide information" are a camera, it may be the method of reproducing guide information with a sound besides a method of displaying in a finder, and a method of displaying on a monitor connected to a camera.

[0016]As "the 2nd storage", a memory card, an IC memory, a film, etc. are mentioned like the 1st storage. Here, when a taken image is recorded as image data when recording a taken image on a memory card and an IC memory, and recording on a film, a taken image is recorded not as data but as a latent image. The 2nd storage and 1st storage may be made to serve a double purpose, and it may be made to provide separately from the 1st storage.

[0017]A method of displaying on a monitor of a different body connected to a photographing instrument besides a method of reproducing a taken image and guide information on a monitor formed in a photographing instrument as a method saying "It reproduces" is mentioned.

[0018]As for ["it edits / as for / "], it also includes choosing only information considered as a request from guide information besides correcting the guide information itself and adding and deleting guide information, and giving a taken image.

[0019]A photographing method by this invention may be recorded on a recording medium in which computer reading is possible as a program for performing a computer, and may be provided.

[0020]

[Effect of the Invention]Having displayed the guide information about the scene which it is going to photo according to this invention A sake, If guide information is referred to, the photography person can recognize what kind of scene should be photoed, and can prevent a failure of the picture which cannot perform retaking a photograph like the scene of a construction site by this

to take a photograph.

[0021]If the guide information corresponding to this taken image is given to the taken image showing the photoed scene and it memorizes to the 2nd storage. A picture can be easily edited by referring to guide information, and even if it is persons other than a photography person by this, pictures, such as album creation, can be edited easily.

[0022]A taken image and the guide information corresponding to this can be easily checked for a taken image and guide information. [refreshable then]

[0023]By enabling edit of guide information, Make Changes of guide information, etc. can be performed at the time of photography, and also when there are change of a photographing location, etc. by this, it can respond.

[0024]

[Embodiment of the Invention]With reference to drawings, the embodiment of this invention is described below.

[0025]Drawing 1 is a schematic block diagram showing the composition of the image restoration system which applied the photographing instrument by the embodiment of this invention. In this embodiment, a photographing instrument is used as a digital camera and it is considered as the system which photos the scene of a construction site with a digital camera. As shown in drawing 1, the image restoration system which applied the photographing instrument by this embodiment is provided with the following.

The guide information writing means 3, such as a personal computer which writes the guide information G at the time of photography in the memory card 2 of the digital camera 1.

The album editing means 4, such as a personal computer which creates a construction photo album based on the guide information G corresponding to image data S and image data S which were acquired by picturizing a scene in the digital camera 1 so that it may mention later.

[0026]Drawing 2 is a block diagram showing the detailed composition of the digital camera 1. As shown in drawing 2, the digital camera 1 is provided with the following.

The reading means 5 which reads the guide information G from the memory card 2.

The imaging means 6, such as CCD which picturize a scene and acquires image data S.

The liquid crystal display monitor 7 which reproduces the guide information G read in the reading means 5, and image data S.

The recording device 8 which the guide information G corresponding to image data S is made to accompany image data S acquired by the image pick-up, and is recorded on the memory card 2. The liquid crystal display monitor 7 is formed in the back of the digital camera 1.

[0027]Subsequently, operation of this embodiment is explained. Drawing 3 is a flow chart which shows operation of this embodiment. First, in the guide information writing means 3, the guide information G is written in the memory card 2 (Step S1). Here, as the guide information G, an item of trade, a construction part, a construction phase, the contents of construction, etc. besides the schematic illustration of a construction name, a construction spread name, a photographing day, a photographing location, photographing purposes, and a photographing location are included. The memory card 2 in which the guide information G was written in is set to the digital camera 1 (Step S2), and the guide information G is displayed on the liquid crystal display monitor 7 by operating the digital camera 1 (Step S3).

[0028]Drawing 4 is a figure showing the displaying condition of the guide information G. As shown in drawing 4, the display information of a construction name, a construction spread name, a plan day, and photographing purposes is displayed on the liquid crystal display monitor 7. Here, although it will be in the state where each display information was highlighted and chosen by operating the manual operation button 9 of the digital camera 1, since it is simple, in this embodiment, by being square and surrounding shall show the state where display information was chosen. The command of a "menu", "details", "edit", "photography", and a "end" is displayed, the manual operation button 9 can be operated to the liquid crystal display monitor 7, and each command can be chosen as it. Here, if a "details" command is executed in the state where "No.3" was chosen as shown in drawing 4, as shown in drawing 5, the detailed contents of "No.3" will be displayed on the liquid crystal display monitor 7. In the display style shown in

drawing 5, "it returning" and a "schematic illustration" command are displayed. It returns to the display screen shown in drawing 4 by executing the command "returning", and when a schematic illustration exists, as shown in drawing 6, the schematic illustration of a photographing location is displayed by executing a "schematic illustration" command. The existence of a schematic illustration can be checked by the display of "schematic illustration:" in the display information of drawing 5. Here, if "edit" command is executed in the state where the display information considered as a request was made to highlight, the display information can be edited. For example, if "edit" command is executed in the state where the "construction situation" was made to highlight as shown in drawing 5, the contents of the construction situation can be edited. If a "menu" command is executed, the menu which can be performed will be displayed in this time, if "photography" command is executed, it will change into the state which can be photoed, and if an "end" command is executed, presenting of the guide information G will be ended. The guide information G may be reproduced with a sound from the loudspeaker 23 provided in the digital camera 1.

[0029]A photography person photos a scene based on the guide information G displayed on the liquid crystal display monitor 7 (step S4). Image data S which expresses a scene by photography is acquired (Step S5), and it is inputted into the recording device 8 with the guide information G (Step S6). In the recording device 8, the guide information G corresponding to image data S and this is recorded on the memory card 2 (Step S7). And until photography of all the scenes is completed based on the contents of the guide information G, Processing of the above-mentioned step S3 to the step S7 is repeated (Step S8), and after photography of all the scenes is completed, the thumbnail image 20 of the picture acquired by photography as shown in drawing 7 is displayed on the liquid crystal display monitor 7 (step S9). In this state, the command of a "menu", a "picture", "information", "edit", and a "end" is displayed on the liquid crystal display monitor 7. And in this time, the menu which can be performed is displayed on the liquid crystal display monitor 7 by choosing a "menu" command. If a "picture" command is executed in the state where the thumbnail image 21 which operates the manual operation button 9 of the digital camera 1, and is considered as a request was chosen, as shown in drawing 8, expansion picture 21' of the thumbnail image 21 will be displayed on the liquid crystal display monitor 7. If an "information" command is executed in the state where the thumbnail image 21 was chosen, the guide information G corresponding to the thumbnail image 21 will be displayed, and if "edit" command is executed further, the guide information G can be edited. For example, the contents of the "note" can be edited, if "edit" command is executed in the state where the "note" was made to highlight as shown in drawing 7. And the display of the thumbnail image 20 can be terminated by executing an "end" command.

[0030]After ending the check of a picture and the editing work of the guide information G which were photoed, the memory card 2 is extracted and image data S and the guide information G are inputted into the album editing means 4 from the memory card 2. And an album is edited in the album editing means 4 (Step S10), a print output is carried out with the printer whose construction album created by edit is not illustrated, and processing (Step S11) is ended.

[0031]Having displayed the guide information G about the scene which it is going to photo on the liquid crystal display monitor 7 of the digital camera 1 in this embodiment Thus, a sake, If the guide information G is referred to, the photography person can recognize what kind of scene should be photoed, and can prevent a failure of the picture which cannot perform retaking a photograph like the scene of a construction site by this to take a photograph. If the guide information G corresponding to this picture is given to image data S showing the picture of the photoed scene and it memorizes to the memory card 2, In the album editing means 4, an album can be easily edited by referring to the guide information G, and even if it is persons other than a photography person by this, an album editing can be performed easily.

[0032]Since the thumbnail image 20 of a taken image and the guide information G were reproduced to the liquid crystal display monitor 7, the guide information G corresponding to the picture and this which were acquired by photography can be checked easily.

[0033]It can respond, also when it can write that edit of the guide information G is possible, Make Changes of the guide information G, etc. can be performed at the time of photography and

there are change of a photographing location, etc. by this by executing "edit" command.

[0034]In the above-mentioned embodiment, although image data S acquired by the memory card 2 by the guide information G and photography is recorded, the guide information G and image data S may be recorded on the internal memory which the digital camera 1 has. In this case, the guide information writing means 3 and the digital camera 1 may be connected via a cable, the guide information G may be recorded on an internal memory, and the guide information G may be recorded on an internal memory by radio via an infrared port etc. The guide information G relevant to image data S and this which acquired the guide information G by photography to the internal memory may be recorded on the memory card 2.

[0035]In the above-mentioned embodiment, although the guide information G is recorded on the memory card 2 in the guide information writing means 3, In the state where the memory card 2 was set to the digital camera 1, the guide information G may be transmitted to the camera 1 by a cable or radio from the guide information writing means 3, and the guide information G may be recorded on the memory card 2.

[0036]In the above-mentioned embodiment, although the photographing instrument by this invention is used as the digital camera, this invention is applicable also to the camera which records the picture photoed to the negative film. In this case, as shown [cartridge / 11 / of the film with which a camera is loaded] in drawing 9, while forming IC memory 12, What is necessary is to provide the writing means to an IC memory in a camera, and just to write in the guide information G the guide information writing means 3 by a cable or radio to this IC memory 12. By taking a photograph in this case according to the turn of the guide information G displayed on the liquid crystal display monitor 7, when recording a picture on a film takes a photograph preferably according to such turn, a picture can be edited easily.

[0037]When using the film which has the data tracks 13 which can record magnetic information in addition to field 14 which records a picture like what is called an APS film shown in drawing 10 as a negative film, the guide information G may be recorded on these data tracks 13. In this case, what is necessary is just to record on a film the guide information G which used the camera in which magnetic recording is possible, and was transmitted from the guide information writing means 3 by a cable or radio in APS film guide information as a photographing instrument. In this case, it is preferred to take a photograph in the order which displayed the guide information G on the liquid crystal display monitor 7 provided in the camera at the time of photography, and followed the displayed guide information G, and a picture can be easily edited by taking a photograph according to such turn.

[0038]In the above-mentioned embodiment, although the guide information G is displayed on the liquid crystal display monitor 7 provided in the camera 1, the guide information G may be displayed on the finder of the camera 1. As shown in drawing 11, the monitor 15 may be connected to the camera 1, and the guide information G may be displayed on this monitor 15. In this case, it may be made to display the thumbnail image 20 of a picture and the display screen of the guide information G which were acquired by the photography shown in drawing 7 on the monitor 15.

[0039]Although it faces photoing the scene of a construction site and the guide information G is used in the above-mentioned embodiment, Sightseeing guide information, including event information, a map, famous-place guide sound voice, famous-place guide sentence character information, etc., to a tourist resort For example, the memory card of a camera, A recorder recordable on an internal memory etc. is formed, and sightseeing guide information is incorporated into a camera from this recorder, and it displays, and may be made to take a photograph according to the displayed sightseeing guide information. In this case, sightseeing guide information is recorded simultaneously with record of image data S, and it is used later for edit.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The schematic block diagram showing the composition of the image restoration system which applied the photographing instrument by the embodiment of this invention

[Drawing 2] The block diagram showing the detailed composition of a photographing instrument

[Drawing 3] The flow chart which shows operation of this embodiment

[Drawing 4] The figure showing the displaying condition of guide information (the 1)

[Drawing 5] The figure showing the displaying condition of guide information (the 2)

[Drawing 6] The figure showing the displaying condition of guide information (the 3)

[Drawing 7] The figure showing the displaying condition of a taken image and guide information

[Drawing 8] The figure showing the displaying condition of an expansion picture

[Drawing 9] The figure showing the film cartridge which has an IC memory

[Drawing 10] The figure showing an APS film

[Drawing 11] The figure showing the state where the monitor was connected to the camera

[Description of Notations]

1 Digital camera

2 Memory card

3 Guide information writing means

4 Album editing means

5 Reading means

6 Imaging means

7 Liquid crystal display monitor

8 Recording device

11 Cartridge

12 IC memory

13 Data tracks

14 The field which records a picture

15 Monitor

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-165786

(P2000-165786A)

(43)公開日 平成12年6月16日 (2000.6.16)

(51)Int.Cl.⁷

H 0 4 N 5/765
5/781
5/7826

識別記号

F I

テマコード(参考)

H 0 4 N 5/781
5/782

5 1 0 F 5 C 0 1 8
△

審査請求 未請求 請求項の数12 O.L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平10-336997

(22)出願日 平成10年11月27日 (1998.11.27)

(71)出願人 000005201

富士写真フィルム株式会社
神奈川県南足柄市中沼210番地

(72)発明者 津江 隆志

神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士写真フィルム株式会社内

(74)代理人 100073184

弁理士 柳田 征史 (外1名)

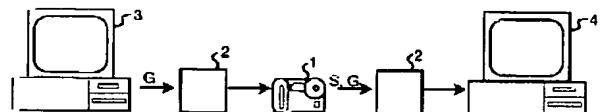
F ターム(参考) 5C018 AB09 AB12 FA02 FA03 FB04

(54)【発明の名称】撮影方法および装置並びに記録媒体

(57)【要約】

【課題】工事現場の写真など取り直しきれないような写真の撮影し忘れを防止する。

【解決手段】デジタルカメラ1のメモリカード2に撮影場所、撮影目的などのガイド情報Gをガイド情報書き込み手段3により書き込み、撮影時にはデジタルカメラ1の液晶モニタにガイド情報Gを表示する。撮影者は、表示されたガイド情報Gを参照して撮影を行うことにより、必要なシーンの撮影し忘れを防止できる。撮影により取得した画像データSはこれに対応するガイド情報Gとともにメモリカード2に記憶され、アルバム編集手段4においてアルバムの作成に供される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 撮影されたシーンを表す撮影画像を得る撮影方法において、

撮影しようとするシーンに関するガイド情報を記録した第1の記憶媒体から前記ガイド情報を読み出し、該読み出されたガイド情報を表示することを特徴とする撮影方法。

【請求項2】 前記撮影画像に、該撮影画像に対応する前記ガイド情報を付与して第2の記憶媒体に記録することを特徴とする請求項1記載の撮影方法。

【請求項3】 前記撮影画像および該撮影画像に対応する前記ガイド情報を再生することを特徴とする請求項2記載の撮影方法。

【請求項4】 前記ガイド情報を編集する機能を有することを特徴とする請求項1から3のいずれか1項記載の撮影方法。

【請求項5】 撮影されたシーンを表す撮影画像を得る撮影装置において、撮影しようとするシーンに関するガイド情報を記録した第1の記憶媒体と、該第1の記憶媒体に記憶された前記ガイド情報を読み出す読出手段と、該読み出されたガイド情報を表示する表示手段とを備えたことを特徴とする撮影装置。

【請求項6】 前記撮影画像に、該撮影画像に対応する前記ガイド情報を付与して第2の記憶媒体に記録する記録手段をさらに備えたことを特徴とする請求項5記載の撮影装置。

【請求項7】 前記撮影画像および該撮影画像に対応する前記ガイド情報を再生する再生手段をさらに備えたことを特徴とする請求項6記載の撮影装置。

【請求項8】 前記ガイド情報を編集する編集手段をさらに備えたことを特徴とする請求項5から7のいずれか1項記載の撮影装置。

【請求項9】 撮影されたシーンを表す撮影画像を得る撮影方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、

前記プログラムは、撮影しようとするシーンに関するガイド情報を記録した第1の記憶媒体から前記ガイド情報を読み出す手順と、

該読み出されたガイド情報を表示する手順とを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項10】 前記プログラムは、前記撮影画像に、該撮影画像に対応する前記ガイド情報を付与して第2の記憶媒体に記録する手順をさらに有することを特徴とする請求項9記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項11】 前記プログラムは、前記撮影画像および該撮影画像に対応する前記ガイド情報を再生する手順をさらに有することを特徴とする請求項10記載のコン

ピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項12】 前記プログラムは、前記ガイド情報を編集する手順をさらに有することを特徴とする請求項9から11のいずれか1項記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば工事現場のシーンのように、撮影する場所や目的が明らかなシーンを撮影する撮影方法および装置並びに撮影方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】デジタルカメラによって被写体を撮影することにより得られた画像データや、フィルムをスキャナなどによって読み取ることにより得られた画像データをCRTや液晶ディスプレイなどのモニタに表示して観察することが行われている。一方、工事現場の写真のように、工事名、工種、測点略図、工事の進行状況などを黒板に記述し、現場のシーンに黒板を含ませるように撮影を行い、撮影を行うことにより得られた画像により工事名などを確認する場合がある。ここで、工事現場は類似するシーンが多いため、画像を再生する際には黒板に記述された内容を確認することにより、所望とする画像を識別している。そして、識別された画像に対して種々の情報を付随させて編集を行って工事写真アルバムを作成し、作成されたアルバムに基づいて工事内容の確認などを行うことができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記工事現場の写真においては、撮影する場所、撮影する目的が予め分かれている場合多いため、その場所や目的に応じて撮影を行えば工事写真アルバムを作成するために必要な画像を取得することができる。しかしながら、写真を撮影するのを忘れてしまうと、現場の工事が進行することにより、必要な写真を撮り直すことができないという問題がある。また、撮影により取得された画像を編集する際には、その画像を撮影した撮影者でないと撮影場所や撮影目的が分からぬいため、撮影者以外の者が編集を行うことは困難である。

【0004】本発明は上記事情に鑑みなされたものであり、必要な写真の撮影し忘れを防止でき、さらには撮影者以外の者であっても容易に編集を行うことができる撮影方法および装置並びに撮影方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明による撮影方法は、撮影されたシーンを表す撮影画像を得る撮影方法に

おいて、撮影しようとするシーンに関するガイド情報を記録した第1の記憶媒体から前記ガイド情報を読み出し、該読み出されたガイド情報を表示することを特徴とするものである。

【0006】なお、本発明による撮影方法においては、前記撮影画像に、該撮影画像に対応する前記ガイド情報を付与して第2の記憶媒体に記録することが好ましい。

【0007】また、前記撮影画像および該撮影画像に対応する前記ガイド情報を再生することが好ましい。

【0008】さらに、前記ガイド情報を編集する機能を有することが好ましい。

【0009】本発明による撮影装置は、本発明による撮影方法を実施するためのものであり、撮影されたシーンを表す撮影画像を得る撮影装置において、撮影しようとするシーンに関するガイド情報を記録した第1の記憶媒体と、該第1の記憶媒体に記憶された前記ガイド情報を読み出す読み出手段と、該読み出されたガイド情報を表示する表示手段とを備えたことを特徴とするものである。

【0010】なお、本発明による撮影装置においては、前記撮影画像に、該撮影画像に対応する前記ガイド情報を付与して第2の記憶媒体に記録する記録手段をさらに備えることが好ましい。

【0011】また、前記撮影画像および該撮影画像に対応する前記ガイド情報を再生する再生手段をさらに備えることが好ましい。

【0012】さらに、前記ガイド情報を編集する編集手段をさらに備えることが好ましい。

【0013】ここで、「ガイド情報」とは、例えば工事現場のシーンを撮影する場合における工事名、撮影場所、撮影目的など、撮影しようとするシーンの内容を表す情報をいう。

【0014】また、「第1の記憶媒体」としては、例えば撮影装置がデジタルカメラの場合には、撮影により取得した画像データを記憶するためのメモリカードとしてもよく、撮影装置に内蔵された内蔵メモリとしてもよい。この場合、メモリには無線あるいは有線による通信手段によりガイド情報が記憶される。また、フィルムカートリッジにICメモリを設け、このICメモリにガイド情報を記憶してもよく、いわゆるAPSフィルムのように磁気情報を記録可能なフィルムの場合には、フィルムのデータトラックにガイド情報を記憶してもよい。さらに、ガイド情報は、撮影装置以外のパソコンなどにより第1の記憶媒体に記憶するようにしてもよく、撮影装置自体にガイド情報を入力する機能を持たせて、第1の記憶媒体に記録するようにしてもよい。

【0015】さらに、「ガイド情報を表示する」方法としては、撮影装置に設けられた液晶などのモニタに表示する方法、撮影装置がカメラである場合にファインダ内に表示する方法、カメラに接続されたモニタに表示する方法の他、音声によりガイド情報を再生する方法であつてもよい。

【0016】また、「第2の記憶媒体」としては、第1の記憶媒体と同様に、メモリカード、ICメモリ、フィルムなどが挙げられる。ここで、メモリカードおよびICメモリに撮影画像を記録する場合、撮影画像は画像データとして記録され、フィルムに記録する場合撮影画像はデータとしてではなく潜像として記録される。なお、第2の記憶媒体と第1の記憶媒体とを兼用してもよく、第1の記憶媒体と別個に設けるようにしてもよい。

【0017】さらに、撮影画像およびガイド情報を「再生する」と方法としては、撮影装置に設けられたモニタに再生する方法の他、撮影装置に接続された別体のモニタに表示する方法が挙げられる。

【0018】また、「編集する」とは、ガイド情報を修正すること、ガイド情報を追加、削除することの他、ガイド情報から所望とする情報のみを選択して撮影画像に付与することをも含むものである。

【0019】なお、本発明による撮影方法をコンピュータに実行させるためのプログラムとして、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して提供してもよい。

【0020】

【発明の効果】本発明によれば、撮影しようとするシーンに関するガイド情報を表示するようにしたため、撮影者はガイド情報を参照すれば、どのようなシーンを撮影すべきかを認識することができ、これにより、工事現場のシーンのように撮影し直しができないような画像の撮影し忘れを防止することができる。

【0021】また、撮影されたシーンを表す撮影画像に、この撮影画像に対応するガイド情報を付与して第2の記憶媒体に記憶すれば、ガイド情報を参照することにより画像の編集を容易に行うことができ、これにより撮影者以外の者であっても、アルバム作成など画像の編集を容易に行うことができる。

【0022】さらに、撮影画像とガイド情報を再生可能とすれば、撮影画像とこれに対応するガイド情報を確認を容易に行うことができる。

【0023】また、ガイド情報を編集可能とすることにより、撮影時にガイド情報の内容変更などを行うことができ、これにより撮影場所の変更などがあった場合にも対応することができる。

【0024】

【発明の実施の形態】以下図面を参照して本発明の実施形態について説明する。

【0025】図1は本発明の実施形態による撮影装置を適用した画像再生システムの構成を示す概略ブロック図である。なお、本実施形態においては、撮影装置をデジタルカメラとし、デジタルカメラにより工事現場のシーンを撮影するシステムとする。図1に示すように、本実施形態による撮影装置を適用した画像再生システムは、デジタルカメラ1のメモリカード2に撮影時のガイド情

報Gを書き込むパソコンなどのガイド情報書き込み手段3と、後述するようにデジタルカメラ1においてシーンを撮像することにより取得された画像データSおよび画像データSに対応するガイド情報Gに基づいて、工事写真アルバムを作成するパソコンなどのアルバム編集手段4とを備えてなる。

【0026】図2はデジタルカメラ1の詳細な構成を示すブロック図である。図2に示すように、デジタルカメラ1は、メモリカード2からガイド情報Gを読み出す読出手段5と、シーンを撮像して画像データSを取得するCCDなどの撮像手段6と、読出手段5において読み出されたガイド情報Gおよび画像データSを再生する液晶モニタ7と、撮像により取得された画像データSに、画像データSに対応するガイド情報Gを付随させてメモリカード2に記録する記録手段8とを備える。なお、液晶モニタ7はデジタルカメラ1の背面に設けられている。

【0027】次いで、本実施形態の動作について説明する。図3は本実施形態の動作を示すフローチャートである。まず、ガイド情報書き込み手段3においてメモリカード2にガイド情報Gを書き込む(ステップS1)。ここで、ガイド情報Gとしては、工事名、工区名、撮影日、撮影場所、撮影目的、撮影場所の略図の他、工事種目、施工部位、施工段階、施工内容などが含まれる。ガイド情報Gが書き込まれたメモリカード2はデジタルカメラ1にセットされ(ステップS2)、デジタルカメラ1を操作することにより液晶モニタ7にガイド情報Gが表示される(ステップS3)。

【0028】図4はガイド情報Gの表示状態を示す図である。図4に示すように、液晶モニタ7には、工事名、工区名、計画日、撮影目的の表示内容が表示される。ここで、デジタルカメラ1の操作ボタン9を操作することにより各表示内容が反転表示されて選択された状態となるが、本実施形態においては簡便のため四角で囲むことにより表示内容が選択された状態を示すものとする。また、液晶モニタ7には、「メニュー」、「詳細」、「編集」、「撮影」および「終了」のコマンドが表示されており、操作ボタン9を操作して各コマンドを選択することができる。ここで、図4に示すように「No. 3」が選択された状態において「詳細」コマンドを実行すると、図5に示すように「No. 3」の詳細な内容が液晶モニタ7に表示される。なお、図5に示す表示形態においては、「戻る」および「略図」コマンドが表示されており、「戻る」コマンドを実行することにより図4に示す表示画面に戻り、略図が存在する場合には「略図」コマンドを実行することにより、図6に示すように撮影場所の略図が表示される。なお、略図の有無は図5の表示内容における「略図:」の表示により確認することができる。ここで、所望とする表示内容を反転表示させた状態において「編集」コマンドを実行すると、その表示内容の編集を行うことができる。例えば、図5に示すよう

に「施工状況」を反転表示させた状態において「編集」コマンドを実行すると、施工状況の内容を編集することができる。また、「メニュー」コマンドを実行すると現時点において実行可能なメニューが表示され、「撮影」コマンドを実行すると撮影可能な状態とされ、「終了」コマンドを実行するとガイド情報Gの表示を終了する。なお、デジタルカメラ1に設けられたスピーカ23からガイド情報Gを音声により再生してもよい。

【0029】撮影者は液晶モニタ7に表示されたガイド情報Gに基づいてシーンの撮影を行う(ステップS4)。撮影によりシーンを表す画像データSが取得され(ステップS5)、ガイド情報Gとともに記録手段8に入力される(ステップS6)。記録手段8においては画像データSおよびこれに対応するガイド情報Gがメモリカード2に記録される(ステップS7)。そして、ガイド情報Gの内容に基づいてすべてのシーンの撮影が終了するまで、上記ステップS3からステップS7の処理が繰り返され(ステップS8)、すべてのシーンの撮影が終了すると図7に示すように撮影により取得した画像のサムネイル画像20が液晶モニタ7に表示される(ステップS9)。この状態において液晶モニタ7には「メニュー」、「画像」、「情報」、「編集」および「終了」のコマンドが表示されている。そして、「メニュー」コマンドを選択することにより現時点において実行可能なメニューが液晶モニタ7に表示される。また、デジタルカメラ1の操作ボタン9を操作して所望とするサムネイル画像21を選択した状態において「画像」コマンドを実行すると、図8に示すようにサムネイル画像21の拡大画像21'が液晶モニタ7に表示される。さらに、サムネイル画像21を選択した状態において「情報」コマンドを実行するとそのサムネイル画像21に対応するガイド情報Gが表示され、さらに「編集」コマンドを実行するとガイド情報Gの編集を行うことができる。例えば、図7に示すように「備考」を反転表示させた状態において「編集」コマンドを実行すると、「備考」の内容を編集することができる。そして、「終了」コマンドを実行することによりサムネイル画像20の表示を終了させることができる。

【0030】撮影された画像の確認やガイド情報Gの編集作業を終了した後、メモリカード2を抜き出して、メモリカード2から画像データSおよびガイド情報Gをアルバム編集手段4に入力する。そして、アルバム編集手段4においてアルバムの編集を行い(ステップS10)、編集により作成された工事アルバムを不図示のプリンタによりプリント出力して(ステップS11)処理を終了する。

【0031】このように、本実施形態においては、撮影しようとするシーンに関するガイド情報Gをデジタルカメラ1の液晶モニタ7に表示するようにしたため、撮影者はガイド情報Gを参照すれば、どのようなシーンを撮

影すべきかを認識することができ、これにより、工事現場のシーンのように撮影し直しができないような画像の撮影し忘れを防止することができる。また、撮影されたシーンの画像を表す画像データSに、この画像に対応するガイド情報Gを付与してメモリカード2に記憶すれば、ガイド情報Gを参照することによりアルバム編集手段4においてアルバムの編集を容易に行うことができ、これにより撮影者以外の者であっても、アルバム編集を容易に行うことができる。

【0032】さらに、撮影画像のサムネイル画像20とガイド情報Gとを液晶モニタ7に再生するようにしたため、撮影により取得した画像とこれに対応するガイド情報Gの確認を容易に行うことができる。

【0033】また、「編集」コマンドを実行することによりガイド情報Gを編集可能としたため、撮影時にガイド情報Gの内容変更などを行なうことができ、これにより撮影場所の変更などがあった場合にも対応することができる。

【0034】なお、上記実施形態においては、メモリカード2にガイド情報Gおよび撮影により取得された画像データSを記録しているが、デジタルカメラ1が有する内蔵メモリにガイド情報Gおよび画像データSを記録してもよい。この場合、ガイド情報書き込み手段3とデジタルカメラ1とをケーブルを介して接続してガイド情報Gを内蔵メモリに記録してもよく、赤外線ポートなどを介して無線によりガイド情報Gを内蔵メモリに記録してもよい。さらに、ガイド情報Gのみを内蔵メモリに、撮影により取得した画像データSおよびこれに関連するガイド情報Gをメモリカード2に記録してもよい。

【0035】また、上記実施形態においては、ガイド情報書き込み手段3においてメモリカード2にガイド情報Gを記録しているが、デジタルカメラ1にメモリカード2をセットした状態において、ガイド情報書き込み手段3から有線あるいは無線によりガイド情報Gをカメラ1に転送してガイド情報Gをメモリカード2に記録してもよい。

【0036】さらに、上記実施形態においては、本発明による撮影装置をデジタルカメラとしているが、ネガフィルムに撮影した画像を記録するカメラにも本発明を適用することができる。この場合、カメラに装填するフィルムのパトローネ11に図9に示すようにICメモリ12を設けるとともに、カメラにICメモリへの書き込み手段を設け、このICメモリ12に対して有線あるいは無線によりガイド情報書き込み手段3によりガイド情報Gを書き込めばよい。なお、この場合は、液晶モニタ7に表示されるガイド情報Gの順番にしたがって撮影を行うことにより画像をフィルムに記録することができ、またこのような順番にしたがって撮影を行うことにより、画像の編集を容易に行うことができる。

【0037】また、ネガフィルムとして、図10に示す

いわゆるAPSフィルムのように画像を記録する領域14以外に磁気情報を記録可能なデータトラック13を有するフィルムを用いる場合には、このデータトラック13にガイド情報Gを記録してもよい。この場合、撮影装置としてはAPSフィルムガイド情報を磁気記録可能なカメラを使用し、有線あるいは無線によりガイド情報書き込み手段3から転送されたガイド情報Gをフィルムに記録すればよい。この場合、撮影時においてカメラに設けられた液晶モニタ7にガイド情報Gを表示し、表示されたガイド情報Gにしたがって撮影を行うことが好ましく、このような順番にしたがって撮影を行うことにより、画像の編集を容易に行うことができる。

【0038】また、上記実施形態においては、カメラ1に設けられた液晶モニタ7にガイド情報Gを表示しているが、カメラ1のファインダにガイド情報Gを表示してもよい。また、図11に示すようにカメラ1にモニタ15を接続し、このモニタ15にガイド情報Gを表示してもよい。この場合、図7に示した撮影により取得された画像のサムネイル画像20およびガイド情報Gの表示画面をモニタ15に表示するようにしてもよい。

【0039】さらに、上記実施形態においては、工事現場のシーンを撮影するに際してガイド情報Gを用いているが、例えば観光地にイベント情報、地図、名所案内音声、名所案内文字情報などの観光ガイド情報をカメラのメモリカード、内蔵メモリなどに記録可能な記録装置を設け、この記録装置からカメラに観光ガイド情報を取り込んで表示し、表示された観光ガイド情報にしたがって撮影を行うようにしてもよい。この場合、画像データSの記録と同時に観光ガイド情報を記録して後日編集のために使用する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態による撮影装置を適用した画像再生システムの構成を示す概略ブロック図

【図2】撮影装置の詳細な構成を示すブロック図

【図3】本実施形態の動作を示すフローチャート

【図4】ガイド情報の表示状態を示す図(その1)

【図5】ガイド情報の表示状態を示す図(その2)

【図6】ガイド情報の表示状態を示す図(その3)

【図7】撮影画像およびガイド情報の表示状態を示す図

【図8】拡大画像の表示状態を示す図

【図9】ICメモリを有するフィルムカートリッジを示す図

【図10】APSフィルムを示す図

【図11】カメラにモニタを接続した状態を示す図

【符号の説明】

1 デジタルカメラ

2 メモリカード

3 ガイド情報書き込み手段

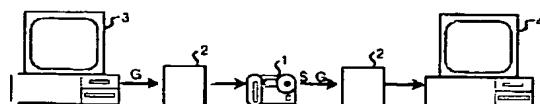
4 アルバム編集手段

5 読出手段

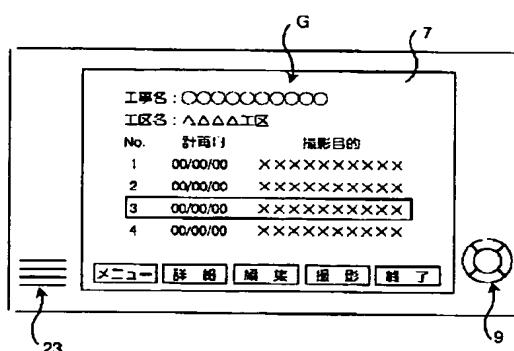
6 撮像手段
7 液晶モニタ
8 記録手段
11 パトローネ

12 ICメモリ
13 データトラック
14 画像を記録する領域
15 モニタ

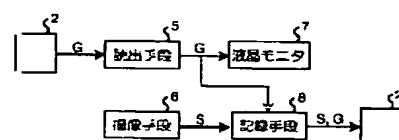
【図1】



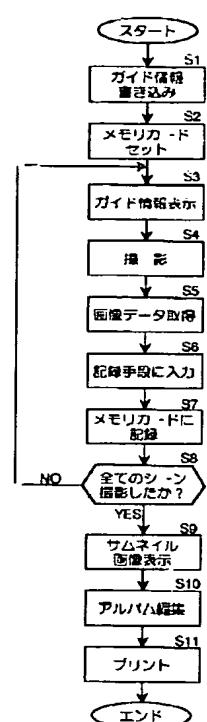
【図4】



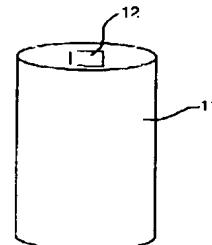
【図2】



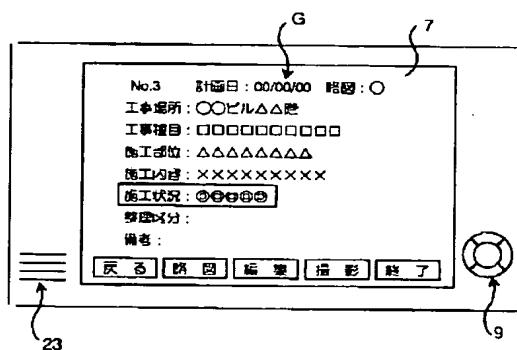
【図3】



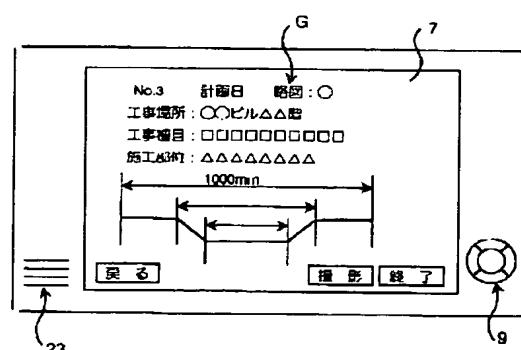
【図9】



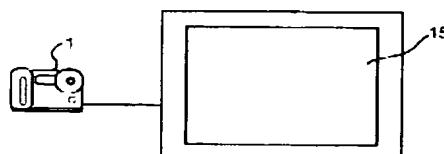
【図5】



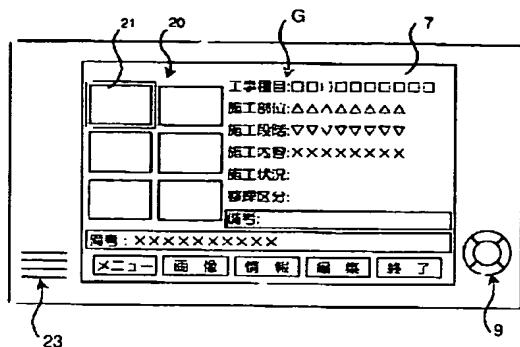
【図6】



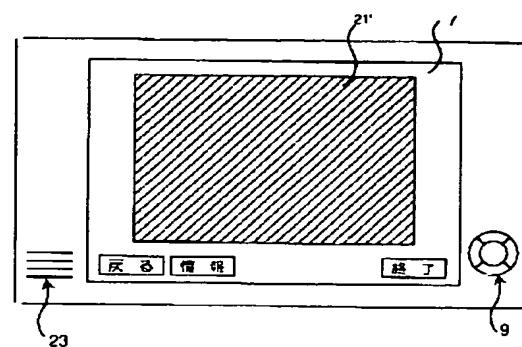
【図11】



【図7】



【図8】



【図10】

